



**USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR**

**MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN
CON ÉNFASIS EN
ORGANIZACIÓN Y
GESTIÓN EDUCATIVA**

TESIS DE MAESTRÍA

**LA INTERACCIÓN LIBRO DE TEXTO – PROFESOR
EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS EN
EL PRIMERO CICLO DE LA EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA.**

AUTOR: LUIS JIMÉNEZ

*** 2010 ***

TEMA

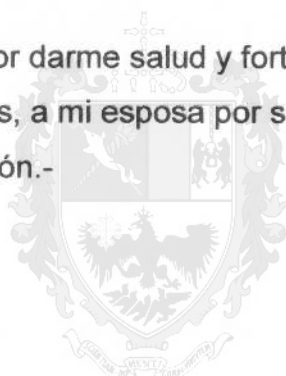
Interacción del profesor con el libro de texto en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas aritméticos en el Primer Ciclo de la Educación General Básica; Estudio de caso de 6 escuelas del Dpto. Central



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo, a Dios por darme salud y fortaleza para seguir adelante, a mis padres por sus consejos, a mi esposa por su constante apoyo y a mis hijos por su amor y comprensión.-



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

AGRADECIMIENTOS :

A todas las personas que de una u otra manera han contribuido para la elaboración de este trabajo.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

INDICE

Contenido	Página
CAPITULO I	
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 LA MATEMATICA EN LA ESCUELA.....	2
1.2. CARACTERIZACIÓN DEL PRIMER CICLO BÁSICO.....	4
1.3 CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: dos enfoques.....	6
1.3.1 El proceso de aprendizaje.....	7
1.3.1.1 Los esquemas de construcción del conocimiento....	10
1.3.1.2 El desarrollo del niño.....	11
1.3.2 El proceso de enseñanza.....	13
1.3.3 El currículum escolar.....	16
1.3.4 Evaluación	17
1.3.5 Metodología de la Enseñanza en Matemáticas	19
1.3.6 Otros enfoques en el proceso educativo.....	19
1.4 PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO PARA EL PRIMER CICLO BÁSICO, 2008.....	22
1.4.1 Los contenidos del nuevo Plan de estudios.....	22
1.4.2 El programa de Matemáticas del 1er Grado	23
1.4.2.1 Fundamentación	23
1.4.2.2 Descripción	24
1.4.2.3 Desarrollo de Competencias y Capacidades del primer grado de la Educación Escolar Básica ...	26
1.4.2.4 Orientaciones Metodológicas	29
1.4.3 El programa de Matemáticas del 2do. Grado.....	32
1.4.3.1 Descripción	32
1.4.3.2 Desarrollo de Competencias y Capacidades del segundo grado de la Educación Escolar Básica...	34
1.4.4 El programa de Matemáticas del 3er. Grado de la Educación Escolar Básica	38

Contenido	Página
1.4.4.1 Descripción	38
1.4.4.2 Desarrollo de Competencias y Capacidades del tercer grado de la Educación Escolar Básica	39
1.5 EI TEXTO ESCOLAR COMO DISPOSITIVO.....	43
1.6 LA REFORMA EDUCATIVA EN EL PARAGUAY	46
1.6.1 Calidad y eficiencia de la educación	48
1.6.1.1 Textos escolares	48
1.6.1.2 Tiempo efectivo de las actividades en el aula ..	48
1.6.1.3 La condición lingüística	49
1.6.1.4 La reforma curricular	53
1.6.1.5 La formación docente	54
1.6.2 Equidad educativa	55
1.6.2.1 Educación bilingüe	57
1.6.2.2 La educación inicial	57
CAPITULO II	
DISEÑO METODOLÓGICO.....	59
2.1 PRESENTACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	60
2.1.1 Antecedentes de Contexto	61
2.2 PREGUNTAS GUIAS	66
2.3 OBJETIVOS	66
2.3.1. Objetivo General.....	66
2.3.2. Objetivos Específicos	66
2.4 JUSTIFICACIÓN.....	67
2.5 LIMITACIONES	68
2.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	68
2.7 POBLACIÓN Y MUESTRA	70
2.8 INSTRUMENTOS	71

Contenido**Página**

2.9 RECOLECCIÓN DE DATOS	71
2.10 PLAN DE ANALISIS	72
 CAPITULO III	
ANÁLISIS DE LOS DATOS	73
3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ESCUELAS MUESTRA.....	74
3.2 ANÁLISIS DE LOS DATOS DEL CUESTIONARIO	76
3.3 ANALISIS DE CUADERNOS Y TEXTOS ESCOLARES	88
 CAPÍTULO IV	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
4.1 CONCLUSIONES	101
4.2 RECOMENDACIONES	104
4.2.1 Sugerencias de Investigaciones Futuras	104
4.3 REFLEXION FINAL	105
 BIBLIOGRAFIA	 106
ANEXOS	108
Anexo 1: Cuestionario aplicado a los Docentes	109
Anexo 2: Texto Oficial de Matemáticas para primer año básico	112
Anexo 3: Texto Oficial de Matemáticas para segundo año básico	113
Anexo 4: Texto Oficial de Matemáticas para tercer año básico	114

INTRODUCCIÓN

La sociedad de la información es la sociedad del conocimiento y del aprendizaje en que la educación y la formación son los principales vectores que permitirán a los individuos ser dueños de su destino. En particular, vivimos momentos de grandes cambios en educación y los sistemas de formación inicial y permanente no dan respuesta a necesidades tales como las de afrontar y generar mejoras educativas, adoptar una actitud reflexiva sobre el quehacer docente y sobre la necesidad de un perfeccionamiento continuo y potenciar un clima de colaboración que permita afrontar estos nuevos desafíos.

Estos cambios están siendo exigidos por los sectores productivos de la sociedad, quienes demandan personas con una formación sólida y capaces de actuar de manera autónoma y flexible acorde a los modernos estándares de desempeño. Es por ello, que la universidad y demás institutos, encargados de la formación permanente, deben preparar a los estudiantes para ser educadores en el mañana y a los docentes en servicio para que sean agentes transformadores capaces de adaptarse a estos cambios y exigencias de la sociedad, considerando que han de estar inmersos en un sistema educativo caracterizado por reformas continuas, de un mundo globalizado.

Los sistemas formales de educación han fortalecido la creación de textos escolares para los distintos niveles de la formación inicial, primaria y secundaria y de alguna manera han intentado dotar a estos textos de los modernos conceptos educativos además de ofrecer ejercicios que se relacionen con el mundo moderno en el que vivimos. Sin embargo estos esfuerzos no se han traducido en mejoras significativas en el proceso de enseñanza y no han tenido el éxito esperado en nuestras escuelas por razones diversas, siendo una de ellas y tal vez la más importante, el uso que los docentes hacen de estos textos como material de apoyo al proceso.

En esta investigación se reflexiona sobre una de las posibles causas que apunta a que los docentes no han tomado conciencia de la responsabilidad que tienen frente a esta problemática, puesto que no se trata sólo adoptar los textos escolares como los materiales obligados, sino que es necesario introducir cambios en las estrategias metodológicas de enseñanza empleadas. Nuestras escuelas deben estar alertas para propiciar la apertura a tales cambios, tener claro que se debe promover un entorno donde se integren información, intercambio de experiencias y reflexión sobre lo que se enseña, se determinen las capacidades a potenciar en los niños (as) y se tomen decisiones sobre los procedimientos y métodos utilizados.

Este estudio sigue la línea de las investigaciones centradas en los contextos educativos, pues hacemos el análisis de la interacción de los textos

escolares y el profesor en el contexto natural donde se desarrolla y perseguimos la siguiente finalidad: Analizar la influencia que tiene la interacción del profesor con el libro de texto en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas de los alumnos de primer ciclo básico de las escuelas del Dpto. Central, intentando también con esto mejorar tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas como las relaciones entre maestros de aula y especialistas en la creación de materiales didácticos.

Esta investigación se ha estructurado como trabajo en cinco capítulos. El primero, referido a la formulación del problema, que a su vez está constituido por cinco sub-capítulos: presentando en primer lugar el contexto y los antecedentes del problema de investigación. Luego los siguientes sub-capítulos constituyen las preguntas guías, los objetivos, la justificación y las limitaciones definidas para el estudio.

El segundo capítulo lo constituye el Marco Teórico, cuyos pilares son La Matemática en la Escuela, Caracterización del Primer Ciclo Básico, Características del Proceso de Enseñanza, Planes y Programas de Estudio para el Primer Ciclo Básico, El Texto Escolar Como Dispositivo y la Reforma Educativa en el Paraguay.

El tercer capítulo, constituye el aspecto metodológico, en el cual se presenta un estudio de caso llevado a cabo en algunas escuelas que pertenecen al Departamento Central. Se dan conocer los aspectos relacionados con la selección de la muestra, de los instrumentos utilizados, de la recolección propiamente tal de los datos y del plan de análisis efectuado.

En el cuarto capítulo se hace la presentación y análisis de los resultados del estudio, destacando los aspectos más relevantes que permitieron responder a los objetivos propuestos.

Por último, en el capítulo quinto se dan a conocer las conclusiones emanadas de la investigación, así como las recomendaciones además de plantearse una serie de líneas investigativas que se consideran necesarias para lograr mayores niveles de comprensión sobre el problema investigado.

CAPITULO I
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

1.1 LA MATEMÁTICA EN LA ESCUELA

La matemática está presente en todas las actividades de las personas; tiene una estrecha relación con la filosofía, el arte y es instrumento de otras ciencias; no es la única disciplina en donde se razona, pero sí ayuda a tener pensamientos lógicos, deductivos e inductivos. Esta *"Disciplina que identifica al conocimiento como formador de la capacidad de especulación deductiva. Se le considera una ciencia de estructuras o de modelos organizados, donde su aprendizaje deberá conducir a la construcción de esas estructuras de pensamiento que luego serán llenadas con situaciones problemáticas"*.¹

Esta ciencia que se usa permanentemente en el entorno de las personas, al incorporarse a la escuela mediante los planes de estudio, debe facilitar su comprensión a los docentes y hacerla más explícita para utilizarla en los distintos niveles de la educación. Esta disciplina en sí, tiene un valor formativo pero debe equilibrarse para que también tenga valor informativo. Ya que la verdadera matemática no solamente consiste en la resolución de problemas sino también en la proposición de ellos.

Al ser incorporada la matemática a la escuela se pretende hacerla accesible al educando (siendo la matemática un medio para ejercitar la mente y no un fin en sí misma). Ante este hecho se creó la didáctica de las matemáticas, cuyo propósito es conocer los fenómenos y procesos relativos a la enseñanza de la misma para controlarlas y a través de este control, optimizar el aprendizaje de los alumnos.

Para Brousseau (1972) el objeto de la didáctica es establecer relaciones, con la finalidad de lograr que los educandos se apropien de un saber constituido o en vías de constitución. Las situaciones didácticas se dan por medio de: la acción, la formulación, la validación y la institucionalización.

La enseñanza de la matemática ha evolucionado de un método

verbalista a una nueva generación de educación. “Los métodos utilizados a lo largo de la historia donde muchos individuos han aprendido, pero otros han aprendido poco o muy lentamente, aunque las técnicas utilizadas sean erróneas se han obtenido buenos resultados, pero a través del progreso del conocimiento científico y del técnico se puede ir mejorando considerablemente las formas de enseñar”.²

En nuestros países se han diseñado modelos educativos con base teórica, para ayudar al docente a efectuar mejores procesos de enseñanza de las matemáticas (como docentes siempre es importante enseñar a aprender), ya que ésta debe incitar la creatividad e ir transformando las normas vigentes.

En esta investigación sobre la influencia de la interacción del libro de texto – profesor en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas en el primer grado de educación primaria se consideran las ideas de dos enfoques pedagógicos: El tradicionalista, porque continuamente apoya el quehacer educativo actual. Y el enfoque constructivista que proporciona elementos para producir de diferente manera el conocimiento, así también porque el Plan y Programa de Educación Primaria aluden conceptos de esta corriente, cuando señala entre sus objetivos centrales: *Construir habilidades y reflexiones que sean de interés para el alumno de manera que el educando construya significados funcionales a su conocimiento matemático.*

Cada enfoque pedagógico tiene su concepción en cuanto a: el proceso de aprendizaje, desarrollo de enseñanza, currículum, evaluación, etc. por lo que a continuación se irán describiendo las ideas de cada uno, para posteriormente establecer cuáles caracterizan a la muestra de docentes estudiados.